

NAXÇIVAN MR-da SUBARTEZIAN QUYULAR İLƏ KƏHRİZLƏRİN BƏZİ İQTİSADI GÖSTƏRİCİLƏRİNİN TƏHLİLİ

Ə.G.QULİYEV, kənd təsərrüfatı elmləri namizədi, dosent
Naxçıvan Dövlət Universiteti

Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində olan kəhriz sistemləri və subartezian quyularından səmərəli istifadə etmək üçün onların müqayisəli təhlili olduqca vacib bir məsələdir. Ona görə kəhriz sistemləri və subartezian quyular yayılmış ərazilər diqqətlə öyrənilərək, harada kəhriz sistemlərinin və ya subartezian quyularından istifadə mümkünlüyü araşdırılmışdır. Bu sistemlər həm kənd yerlərində, həm də şəhərlərdə olduğuna görə onların üstün və çatışmayan cəhətləri diqqətlə öyrənilmişdir.

Naxçıvan MR-da coğrafi yayılmasına görə subartezian quyular Arazboyu maili düzənliyində çoxluq təşkil etdiyi halda, dağətəyi ərazilərdə isə az bir sahədə yerləşdiyi halda kəhrizlərdə isə bu vəziyyət əksinədir. Yəni dağətəyi ərazilərdə kəhriz sistemləri çoxluq, maili düzənlik zonalarında isə azlıq təşkil edir.

Kəhriz və subartezian quyuların elmi cəhətdən araşdırılması sahəsində əsas işləri İran alimləri aparmışlar(4). Onlar kəhrizləri həm də həyatı vacib bir hidrotexniki qurğu, həm də bir tarixi abidə kimi tədqiq etmişlər. Kəhrizlər insanların həyat tərzində və fəaliyyətində əsas amil kimi bu gün də öz əhəmiyyətini saxlamaqdadır(6).

Kəhrizlər ilin bütün fəsillərində, yayın qızmar istisində, çaylar quruyan dövrdə və ya qışın sərt şaxtalı dövründə, çaylar donanda insanları, heyvanları yayda "sərin", qışda isə "isti" su ilə təmin edən, ilk görünüşdə sadə görünən, lakin dərin mühəndis elmi-təcrübəsinə əsaslanaraq inşa olunmuş mürəkkəb bir hidrotexniki qurğudur.

Respublikada torpaq islahatı başa çatdıqdan sonra kəndli öz torpağının sahibinə çevrilmiş və torpaqlardan səmərəli istifadə olunmasına nail olmaq üçün onda suvarma suyuna ehtiyac yaranmışdır. Bu isə kəhrizlərin əhəmiyyətini və şöhrətini özünə qaytarmağa başlamışdır.

Hazırda Naxçıvan MR-da əkin sahələrinin əsas hissələri çay suları, təxminən yarısı isə subartezian nasosları vasitəsilə suvarılır. XX əsrin ortalarına qədərki dövrlərdə isə yalnız çay və kəhriz suları ilə suvarılırdı. Əsrin sonunda aparılan torpaq islahatı, özəlləşmə və s. kənd təsərrüfatında özünə məxsus çətinliklərlə üzləşməyə başladı. Sistemin dəyişməsi yeni iqtisadi münasibətlər, sosialist sistemdən yeni formasıya keçmədə torpaq-su münasibətləridə mühüm rol oynamağa başladı.

Kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi üçün kapital qoyuluşu ildən-ilə genişlənmək üzrədir. Kapital qoyuluşunun bir hissəsi kənd təsərrüfatında əkin sahələrinin suvarılması üçün suvarma sistemlərinin bərpası-

na, yenidən qurulmasına və yeni subartezian quyularının qazılmasına sərf edilir.

Azərbaycan Beynəlxalq Birliyin tərkib hissəsi olmaqla Dünya iqtisadiyyatında baş verən yeniliklərin Azərbaycanda da həmin iqtisadiyyatın yeniləşməyə uyğunlaşdırılması zərurətini yaradır.

Buna görə suvarma əkinçiliyində subartezian nasosların istifadə etdiyi elektrik enerjisinin qiyməti, dünyada enerji daşıyıcılarının qiymətinin qalxması ilə əlaqədar olaraq, Azərbaycanda da enerjinin həmin qiymətlərə uyğunlaşdırılması, hasil edilən suya çəkilən xərclərin çoxalmasına və nəticədə istehsal olunan məhsulun maya dəyərinin artmasına gətirib çıxarır.

Bunları nəzərə alaraq, bizim tərəfimizdən subartezian nasos və kəhriz vasitəsi ilə suvarılan əkin sahəsindən əldə edilən məhsulların qiyməti müqayisə edilmişdir.

Aparılan hesablamalar mövcud suvarma sistemlərində istifadə edilən maşın, mexanizmlər və elektrikle işləyən avadanlıqlar (məhsuldarlığı saatda 120m³ su hasil edən CV-10 markalı subartezian nasos və s.) üzərində aparılmışdır. Nəticədə bir subartezian quyusunun tam işlək vəziyyətə gətirilməsinə (17000 ABŞ d.) 18681 manat vəsait xərclənməsi məlum olmuşdur.

Nəzərə alaq ki, həmin subartezian nasos vasitəsi ilə 1 hektar taxıl sahəsinin aqrotexnikaya uyğun olaraq 4 dəfə suvarılması həyata keçiriləcək. Naxçıvanın torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq 1 hektar taxıl sahəsinin suvarılması üçün 800-1000 kubmetr su tələb olunur. Onda 4 dəfə suvarma aparmaq üçün

$4 \times 900 \text{ m}^3 = 3600 \text{ kubmetr/ha}$ su lazım olacaqdır.

Subartezian nasosun markasına uyğun olaraq, hasil etdiyi suya görə enerji ehtiyatını müəyyən etmək məqsədilə CV-10 markalı nasosun texniki göstəriciləri nəzərə alınmaqla müəyyən edilməlidir. CV-10 markalı nasosun 1 saatdakı su sərfiyyatı 112,5 kubmetrdir. Onda əkinə lazım olan bir hektar suvarmaya 900 m³/ha suyu hasil etmək üçün nasos 8 saat işləməlidir.

$112,5 \text{ m}^3 \times 8 \text{ saat} = 900 \text{ m}^3/\text{ha}$

Subartezian nasosu 900 m³ suyu təmin etmək üçün mövcud təlimata əsasən saatda 45 kwt enerji sərf edir.

$45 \text{ kwt} \times 8 \text{ saat} = 360 \text{ kwt/saat}$

Nəzərə alsaq ki, aqrotexnikaya uyğun olaraq, 1 hektar taxıl sahəsində 1 torpaq və 3 vegetasiya suvarması aparılırsa onda:

$360 \text{ kwt} \times 4 = 1440 \text{ kwt/saat}$

Qüvvədə olan təlimatlara əsasən hazırda sənayedə enerjinin qiymətləri kommərsiya qiyməti ilə hesablan-

diğindən onda 1 kwt saat üçün 0,059 manat təşkil edir. 1 hektar taxıl sahəsinin suvarılması üçün tələb olunan 3600 m³ suyun hasil edilməsi üçün nasosun sərf etdiyi 1440 kwt enerjinin dəyəri aşağıdakı kimi olar.

$$1440 \text{ kwt} \times 0,059 \text{ man} = 84,96 \text{ manat}$$

Nəzərə alaq ki, Naxçıvan MR-da 1 hektar taxıl sahəsindən toplanan məhsulun miqdarı orta olaraq 30 sentnerdir. Onda məhsulun istehsalına çəkilən xərclər bir başa məhsulun maya dəyərində öz əksini tapmalıdır. Aparılan hesablamalara əsasən 1 hektar taxıl sahəsindən 30 sentner məhsul əldə edilməsi bütün aqrotexniki tədbirlər nəzərə alınmaqla 534 manat vəsaitin xərcləndiyi məlum olmuşdur.

Məhsulun satışından mövcud qiymətlərlə 480 manat, küləşin satışından isə 60 manat, ümumilikdə 540 manat gəlir əldə edilmiş, istehsala çəkilən xərclər çıxılmaqla xalis gəlir 6 manat olmuşdur. Beləliklə 1 kq taxılın maya dəyəri orta hesabla:

$$534 \text{ man} : 3000 \text{ kq} = 0,178 \text{ manat təşkil edir.}$$

Əgər taxılın suvarılmasına sərf edilən suyun hasil edilməsi üçün nasosun sərf etdiyi elektrik enerjisinin dəyərini də əlavə etsək onda 1 kq taxılın maya dəyəri artacaq. Qeyd olunduğu kimi 1 hektar taxılın suvarılması üçün tələb olunan 3600 m³ suyun hasil edilməsinə sərf edilən enerjinin dəyəri hər kq taxıl üçün orta hesabla 0,028 manat əlavə xərc yaratmış olacaqdır.

$$0,178 \text{ man} + 0,028 \text{ man} = 0,206 \text{ manat}$$

Göründüyü kimi 1 kq taxılın maya dəyəri artaraq 0,206 manat olmaqla həmin sahədən əldə edilən xalis gəlirin azalmasına səbəb olmuşdur.

Subartezian nasoslardan fərqli olaraq, qismən fəalliyətdə olan və saatda 25-40 m³ su verən bir kəhrizin təmiri üçün orta hesabla (5000 ABŞ d.) 5494 manat pul xərclənir. Kəhriz işlədiyi dövrdə mühafizə tədbirlərinə (quyulara kənar suların axması təhlükəsi) (300 ABŞ d.) 330 manat vəsait xərclənməsi müəyyən edilmişdir. Ümumilikdə bir kəhrizin tam gücü ilə işləməsinə 5824 manat vəsait tələb olunur.

Əgər subartezian nasosu ilə kəhrizi müqayisə etsək, onda məlum olar ki, kəhriz suyu ilə suvarılan taxıl sahəsindən əldə edilən məhsulun maya dəyəri, subartezian nasosu ilə suvarılan əkinlərdə istehsal edilən məhsulun maya dəyərindən nisbətən aşağı olur. Eyni za-

manda hazırkı dövrdə enerji daşıyıcılarının qiymətlərinin ildən-ilə bahalaşmasını da nəzərə alsaq, onda həqiqətən də nasos vasitəsilə suvarılan əkinlərdə istehsal edilən məhsulların maya dəyəri enerjinin qiymətinin artması ilə paralel olaraq artacaqdır. Bu da məhsulun satışında çətinliklər yaranmasına gətirib çıxaracaqdır.

Lakin kəhriz subartezian nasosdan fərqli olaraq enerji sərf etmədən fasiləsiz olaraq, su vermək qabiliyyətinə malikdir. Bundan başqa kəhrizin qazılmasına çəkilən xərclər amortizasiya edildikdən sonra onu uzun illər heç bir xərc qoyulmadan istismar etmək mümkündür. Buna görə də kəhriz vasitəsi ilə suvarılan əkinlərdə istehsal olunan məhsulların hər kiloqramının maya dəyəridə aşağı olacaqdır.

Bundan əlavə subartezian nasoslarla suvarma zamanı elektrik enerjisinin bu və ya digər səbəbdən kəsilməsi və yaxud mühərrikin nasazlığı üzündən fasilələr yaranmasına səbəb olur. Bu zaman suvarmanın gecikməsi hesabına məhsul itkisinin qarşısını almaq mümkün olmur. Belə ki, əkinçilikdə mövcud təcrübəyə əsasən xüsusilə də taxılçılıqda vegetasiya dövrü suvarmanın gecikməsi taxılın kollanma fazasında 10-15%, süd və mum yetişmə dövründə 20-25% məhsul itkisinə səbəb ola bilər. Bu da nəticədə həmin sahənin məhsuldarlığının azalmasına səbəb olmaqla mülkiyyətçinin gəlir götürməsinə imkan verməyəcəkdir. Taxılçılıqla yanaşı kənd təsərrüfatının digər sahələrinin də inkişafına mənfi təsir etməklə bu mühüm sahəyə marağın azalmasına səbəb ola bilər.

Belə nəticəyə gəlmək olar ki, kəhriz iqtisadi cəhətdən səmərəli bir hidrotexniki qurğu olmaqla, müasir texnologiyanın məhsulu olan subartezian nasosundan üstünlükləri ilə fərqlənir. Buna görə də bu sahəyə diqqətin artırılması ilə mövcud kəhrizlərin qorunması və yeni kəhrizlərin qazılması öz aktuallığını saxlamaqdadır. Onlar tarixin sınaqlarına alnı açıq sinə gərəkək özlərini bu günə qədər gətirib çıxarmış və bizdən imdad gözləyən müqəddəs abidələrimizdir. Kəhrizlər bizə qarşı düşmənçəsinə rəy yaradan tarixi düşmənlərimizə cavab verən tarixi sənət əsəridir. Deməli kəhrizləri köçəri xalqlar yox, daima torpağa bağlı olan, təbiətin şıltaqlığına dözən, vətəninə sevin bir xalqın nümayəndələri yaratmışdır(1).

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov Q.Ş., Əzizov Q.Z., Quliyev Ə. G., Naxçıvan MR-da subartezian və kəhriz sistemlərinin istismarında bəzi göstəricilərin müqayisəli tədqiqi. AMEA məruzələri, 2004, №3-4, s.59-64.2. Guliyev A. G., The role of Iranian kankans in construction of kahriz sistem (under ground wather supply) in Azerbaijan., The Eighth Baku International Congress "Energy, Ekology, Economy" in association with UNESCO and Urmia University/Iran, Baku, 2005, 1-3 June, p.587-592. 3. Кяргизы Азербайджанской ССР и их технико-экономический расчет. Научно исследовательский институт сооружений и стройматериалов. Баку, 1938, 312 стр. Фонд № 797.Аз.ГБХ. 4. Proceedings of International Symposium on Qanat, Yazd, 1379, Volume I, II, 684 (in Pershian language).5. Seyid Secadi S., Qanat "Kariz", Tehran, 1341, p173 (in Pershian language). 6. Qanats and Irrigation Cultures in Iran," in Proceedings of the International Conference on Karez Irrigation. Urumchi, China: Xinjiang People's Publishing House, Education and Cultural Press, 1993, pp. 117-132.